

地方都市再生の理論的検討

——センチメンタル価値とソフト・
ジェントリフィケーション仮説の視点——

A theoretical investigation into revitalising a town centre economy

足 立 基 浩
Adachi, Motohiro

ABSTRACT

This paper examines the revitalization of a town centre economy from a theoretical perspective. Conventional revitalization theories will be reviewed briefly, and the paper will look into sentimental values and hysteresis effects. The paper also will look at the process of regenerating town with a special reference to gentrification model. The paper concludes by giving insight into how to regenerate the town centre, and the need to maximize town's welfare and regional income.

はじめに

本稿では中心市街地活性化の論拠について検討を行うと共に、仮に中心市街地の活性化の必要性が確認された場合、いかなる活性化策が望まれるのか（政策論の視点）、理論的検討を行うものとする。

中心市街地活性化の論拠については、都市の効率性の観点からのコンパクトシティー論と都市の独自性に焦点を絞ったセンチメンタル論があるが、各論の違いを考慮に入れて理論的検討を行ないたい。

また活性化策の検討に関しては、都市の状況をいくつかに類型化し、その類型に合わせた処方箋について検討を行いたい。その際のキーワードは交流人口増大仮説（ソフトジェントリフィケーション仮説）であり、同仮説の紹介も行う。

1. 何故、街の中心市街地を活性化させる必要があるのか？

コンパクトシティー仮説

かつて、1970年代にも登場したが、バブル景気・崩壊を経て再び近年注目を集めているのがコンパクトシティー仮説である。ヨーロッパ型都市再生のモデルとも言われ、国内においては、海道⁽¹⁾（2001）、鈴木⁽²⁾（2007）などの研究がある。また、実際にコンパクトシティーを標榜して街づくりを行っている青森市などの都市も存在する。

基本的な考え方は、地方都市における少子高齢化、財政予算の枯渇化などの現状を踏まえ、コンパクトでまとまった都市づくりが標榜されるべきとの視点に立脚している。また、以下の簡単なモデルによって定式化されることがわかる。

$$\begin{aligned} \text{Max } V &= \int_0^N \int_0^\infty u(s) e^{-rt} dt ds \\ \text{Subject to } I &= s(d) + F(d) \end{aligned} \quad (1)$$

ここで、 V = 都市の総効用、

u = 対象施設から得られる効用

s = 都市内に分布する店舗・施設

N = 対象施設数

I = 予算制約

E = 単位時間当たりの機会費用

$s(d) = s$ への移動にかかる時間

d = 移動距離

F = インフラ整備費用

r = 社会的割引率

上記モデルによると、都市の総効用（便益）は、都市の施設から得られる効用

(1) 「コンパクトシティー 持続可能な社会の都市像を求めて」、学芸出版社、海道清信（2001）

(2) 「日本版コンパクトシティー～地域循環型都市の構築～」、鈴木浩、学陽書房、（2007）

の空間的、時間的な合計値となっている。この考え方によれば、移動費用 ($= s(d)$) やインフラ整備費用 ($= F(d)$) などの予算制約などを考えた場合には、都市の最適規模は一定の範囲内に集約されることが示される。また、長期においては移動費用やインフラ費用を最小にするには中心地が1箇所に集約されることも示される。

この理論の興味深い点は移動費用の制約とインフラ整備費用の制約をその理論的支柱にすえている点である。この点で商業集積の効率性などにより都市の中心部が自然発生的に出現すると唱えるクリスタラーの中心地理論仮説とは一線⁽³⁾を画している。

Klaassen and Paelinck⁽⁴⁾ (1979) では、都市の発展段階に関する分析を行い、都市の衰退期においては郊外化の増加、また再都市化の課程においては中心地人口の増加が発生するとしている。現在、日本では先進国の中では最も早い速度で、今後少子高齢化社会を向かえ経済成長率の増大も今後はさほど期待できない。このような状況下において Klaassen and Paelinck (1979) の衰退モデルは大変参考になる。同モデルでは、衰退期における都市の再都市化の中で郊外人口は減少するものの、中心地人口が再び増加する可能性が示唆されている。コンパクトシティが政策論というよりも自然に形成されることを示した同仮説は興味深い。

いずれにしても今後の少子高齢化社会において財政不足が生じインフラ整備もままならないとした場合にコンパクトシティ論は中心市街地の必要性について一定の視座を提供している。ところで、現実的課題としてコンパクトシティ論もいくつかの課題も存在する。例えば、すでに市町村合併により同規模の中心地を2箇所以上有する都市（大阪府岸和田市）や中心市街地の存在があいまいな都市（町村部の合併地区：例、香川県三豊市など）については集約化その

(3) Christaller, W. (1933) :Die Zentralen Orte in Suddeutsch land, G.Fischer (クリスタラー, 江沢譲爾 (1969) 『都市の立地と発展』 (大明堂)

(4) Klaassen and Paelinck (1979) The Future of Large Towns, Environment and planning A, 11, 1979

ものが困難である。こういった場合には将来の地区ごとの人口の動向を考慮した上で仮想的な中心市街地を設定して、コンパクト化を計るなどの策も可能であるが、現実的には中心地の所在を巡って地域間のエゴが働きやすいために調整に時間のかかるケースが多い。

2. ベックマン⁽⁵⁾の中心地モデルとその意義

コンパクトシティ論からは少し離れるが都市の中心地と商圏の人口に関する分析を行った古典的なモデルに Beckmann (1958) がある。このモデルは (1) 地域内の人口分布の均一性, (2) 中心地の人口が市場圏の人口に比例する, (3) 市場圏人口はその一次限下のランクに属する階層の市場圏人口を従える, との仮定の下, 下記の結論を導き出している。

$$C_m = \frac{kr}{(1-k)} \left(\frac{s}{1-k} \right)^{m-1} \quad (2)$$

$$P_m = \frac{r}{(1-k)} \left(\frac{s}{1-k} \right)^{m-1} \quad (3)$$

C_m = m 次層の中心市街地人口

P_m = m 次層の市場圏人口

k = 係数

r = 農村人口

s = 係数

このモデルが示唆するところは、中心市街地の階層が一つ上がるごとに市場圏人口が増加する点である。また、衰退期においては逆に中心市街地の階層が一つ下がるごとに市場圏人口が加速度的に下落する。地方都市の中心市街地の人口減少がその地域のみにとどまらず、その街の行政区域など市場圏全体に影響

(5) Beckmann, M. J. (1958) City Hierarchies and Distribution of City Size, Economic Development and Cultural Change, 6, pp.243-248

響を与える点を示唆しているのである。つまり、同仮説によれば中心市街地の衰退が都市全体の衰退を加速させることになるため、中心地の活性化が一定の政策的必要課題になるのである。

3. 懐妊期間の長い都市再生

(時間をかけて街の景観・伝統的価値を最大にする視点)

ところで、これまで触れてきたコンパクトシティー論は都市形態の効率化の観点（費用最小化）からは優れているが、その都市がどのように成長するのかについては明確な答えを出していない（便益最大化の視点）。今後都市が生き残るためには都市の諸経費を最小化することは前提条件としても同時に便益の最大化も図られなければならない。しかし、従来モデルではこの便益最大化の観点が街の独自性から得られる価値、つまり長年かけて築かれる都市の価値最大化の視点とは独立に考えられており、帰結として便利で短期的な収益性の高い近代的建造物の乱立をもたらしたといえる。本稿では、景観整備など時間をかけて取り組まなければならない都市の価値（これをセンチメンタル価値と呼ぶ）の把握とその実現の困難性について以下分析を試みたい。

以下、古典的なモデルを用いて簡単に検証してみよう。

3. 1 懐妊期間モデル

まず、今すぐ開発をして収益（＝ K ）を出す土地利用を考える。この場合をケースⅠと呼び、この土地利用Ⅰの価値は以下（4）式のように表現される。

開発地区の価値：Ⅰ的利用：（既存開発地）

$$V_1 = \int_0^{\infty} K e^{-rt} dt = \frac{K}{r} \quad (4)$$

V_1 = 開発地の価値

K = 土地からの収益

r = 割引率

t = 時間

一方、現時点では土地からの収益（これを H とする）は低い、今後は街並みなどを保全することにより将来的に高い収益が期待できるものを考える。観光保全事業などがその一例といえるが、観光客の増加等の理由でこの地がにぎわうのが例えば 50 年以上先のことを考える。

このようなケースの国内事例としては著名な大分県湯布院町の観光地形成が挙げられるよう。湯布院町では 1980 年代のリゾートブームで高収益（上記例では K ）をもたらすゴルフ場の開発が検討されたが、景観保全重視との立場から当時これを見送った。その後ゴルフブームは過ぎ去ったが、以降湯布院町は豊かな景観が残る温泉地としてその後人気を誇り現在に至る。途中で開発されていたら、土地開発の不可逆的な性質により、現在の自然美が失われていた可能性は高い。将来出現するであろう「長期価値（街の個性がもたらす価値＝センチメンタル価値）」を意識した都市政策が展開されたものと思われる。

さて、本モデルにおいては、土地から得られる収益は例えば 50 年までは低収益だが、ある期間以降は重なる収益が発生するので、この収益を R とする。この土地利用をⅡ的土地利用と呼ぶと、この土地の価値は以下で表現される。

開発地区の価値：Ⅱ的土地利用（一定期間を経て保全型の開発が行われるケース、
例：農地、景観保全地区）

$$V_2 = \int_0^T K e^{-rt} dt + e^{-rT} \int_T^\infty R e^{-r(t-T)} dt - C = Z + \frac{R}{r} e^{-rT} - C \quad (5)$$

ここで、 $Z = \int_0^T K e^{-rt} dt$ とする。

R = T 期以降で開発した場合の価値

C = 転用コスト

T = 最適な開発のタイミング

Z = 開発までの土地の価値

現在、厳密な都市計画の下でこの土地利用ⅠとⅡが拮抗しているとする

($V_1 = V_2$)。つまり、湯布院町の例で言えば、ゴルフ場からの開発利益が急激なものである事を土地利用規制などで抑制しているものとする。

しかし、都市計画での規制が弱く、固定資産税が開発された場合とされない場合で同じ税率で課税され、さらにそれぞれの土地の収益上昇率（これを g とする）に差がある場合はどうなるであろうか？

野口（1992）は固定資産税の課税に関する分析を行い、固定資産税の課税は土地利用Ⅱの価値を土地利用Ⅰと比べて大きく下落させるとしているが、ここでは、この議論を拡張し中心市街地の衰退問題について考察を行いたい。

3. 2 中心市街地の衰退問題

日本の多くの中心市街地は、土地の権利関係が錯綜している点と、店舗等の修繕基金の積み立てが十分でない等の理由により古い土地利用（非効率的な土地利用）から新しい土地利用への転換コスト（ $= C$ ）が多額になり、低度利用の土地利用が行われてきたものと考えられる。これが、中心商業の衰退をもたらし、逆に開発コストの安い郊外型店舗の出現を促した。

ところで、この状態で、固定資産税などの資産税が課税された場合はどのようなのであろうか？

Ⅰの土地利用価値は以下（6）式のように変化し、Ⅱ利用の土地利用価値は（7）式のように変化する。

開発地区の価値：Ⅰ的利用：（既存商業施設）

$$V_1 = \int_0^{\infty} K e^{-(r-g_K)t} dt = \frac{K}{r+b-g_K} \quad (6)$$

$g_K = \text{土地からの収益}(=K) \text{の成長率}^{(6)}$

（6）ここでは、 R （従前の土地利用からの収益）と K （開発後の土地利用からの収益）の成長率が共に同じ g であると仮定する。

保全地区の価値：Ⅱ的利用（例：開発後の地区）

$$V_2 = e^{-(r+b-g_R)T} \int_T^\infty R e^{-(r+b-g_R)t} dt = \frac{R}{r+b-g_R} e^{-(r+b-g_R)T} \quad (7)$$

b = 固定資産税率

$g_R = R$ の成長率

ここで、(4) のケースの土地の価値と (5) のケースの土地の価値が競合している場合、以下が成立する。

$$\frac{K}{r+b-g_K} > \frac{R}{r+b-g_R} e^{-(r+b-g)T} \quad (8)$$

(8) 式より明らかなように課税によってⅡの利用が不利になることがわかる。つまり、固定資産税が強化されている街ほど開発は促進され未開発地域は少なくなるという結果が導かれる。なお、ここで重要なのは「 g （収益の成長率）」の存在である。開発圧力が強い地区（ただし、開発前）では上記 g_K の潜在的な値が増大する。開発地区の都市計画等の規制があまりにも弱い時にはこの g_K が顕在化し、さらにⅡ（成熟した場合に開発した土地の価値）の価値は減少することになる。つまり、開発規制が弱い地域（国）では未熟なままに土地開発がなされ、非効率的な土地利用が長引くことになる。

4. センチメンタル価値仮説（長期価値）の検証

前節では街の長期的な価値は開発規制の弱い都市計画制度の下では失われる可能性が高い点を示した。この点をさらに深く検証するためにセンチメンタル仮説（街の顔として住民が感じる中心市街地への愛着）についてさらに分析を進めたい。ただし、本節でいうところのセンチメンタル仮説とは、「街の個性を残すことで最終的には町に住む効用の増大と観光産業などの発展に繋がるもの」つまり、都市再生の一形態と捉えることとする。センチメンタル仮説に関しては、その計測の困難性や恣意性の高いものと捉えられがちなために、これまで主だった理論的展開はなされてこなかった。

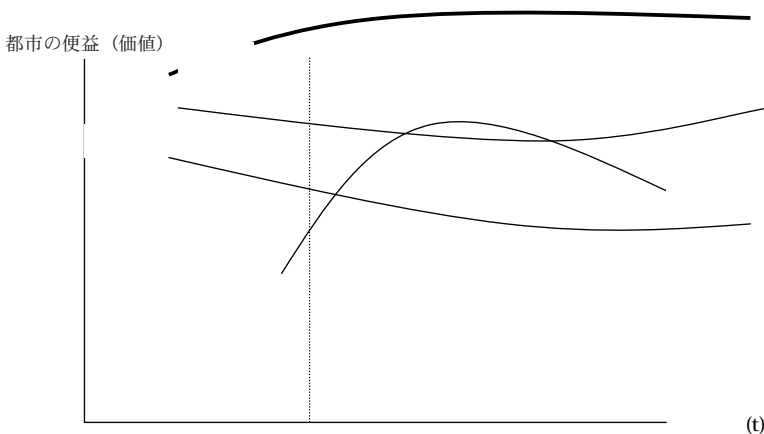
そこで、本稿では、「街の顔」としての愛着性（センチメンタル）を明示的に捕らえることにより、その存在がもたらす効用などについて論じることとした。

ところで、地域経済成長モデルの中で著名なものとしてローリーモデルがある。地域産業の中で外部からの所得移転を可能にする基盤産業の存在の重要性は疑うまでもないが、特に観光業などは今後の地方都市の活性化においては不可欠な要素と思われる。なぜなら、観光産業は地域外から富を獲得できる産業だからである。地方都市で企業立地が進まないような場所では観光業振興はいまや欠かせないものとなっている。

今、この考え方を拡張して都市の便益を、社会的便益（センチメンタル価値）と商業施設から得られる売り上げなどによる総便益とに分類して考察し、期待便益最大化の立場から効率的な都市システムを考えてみよう。

先述の様に、長期的な懐妊期間を経て良好な都市景観を形成するような手法は最終的には都市計画による都市開発規制に依存する。ヨーロッパでは中心地を含め、景観や伝統を守ることは都市計画によって担保されていることが多い。以下、図1では、景観・伝統保全型の都市の価値が時間とともにどのように変化

図1 伝統的な景観・無形文化を保全した場合の都市の総便益



をするのか示されている。

TC : t 時点における中心市街地商業施設からの総売上額（金銭的価値）
(O 曲線の関数)

O : t 時点における郊外型店舗の総売上額（金銭的価値），凸関数を想定）

S : 街の長期利用の結果もたらされる便益の t 時点における現在割り引き
価値分（センチメンタル価値）

TT : t 時点における街の総便益 = $SS + TC + O$

この図では、 TC 曲線は一般的に日本の中小都市の中心市街地等の商業施設からの売り上げが減少傾向にある現状をとらえ、時間軸に対して収益が負の傾きを持つような曲線を仮定している。また、郊外型の店舗の売り上げは O 曲線で示されているが、これは当初、急速に売り上げが伸びるものの、成長には限界があり競合店の出現などにより一定期間後には売り上げが減少する点が示されている（凸関数）。また、 S 曲線は街の「個性価値」を示すもので他の都市にはない魅力（歴史や伝統、風土）の存在量に比例している。また、このモデルでは中心市街地には歴史があり中心市街地の衰退が街の個性価値の下落をもまねく可能性があるとして「個性価値（＝ S 曲線）」と「中心市街地経済（＝ TC 曲線）」が相関している点も示されている。

図1では、景観規制など伝統的なものを保全することによって長期的な街の価値が維持されている点が示されている。つまり、中心市街地の復興策などにより TC 曲線がやや平行に維持され、個性的価値である S 曲線も平行もしくは時間と共に上昇しているのがわかる。

従来都市再生ではこの懐妊期間を経て街が熟する場合の価値を考慮していないためにその時々価値の最適化・最大化が模索されてきた。例えば、住宅不足になれば長期的な視点（景観や環境）に立脚せず、住宅をすぐに建設し、無秩序な乱開発が行われてきた。しかし、既存の景観を維持することにより街の伝統的価値は守られ、その時々経済環境に影響されない独自性の高い長期的な街の価値が形成されることになる。一方、この個性価値を重視しない場合

の都市の総便益が図 2 によって示されている。

図 2 伝統的な景観・無形文化を保全しない場合の都市の総便益

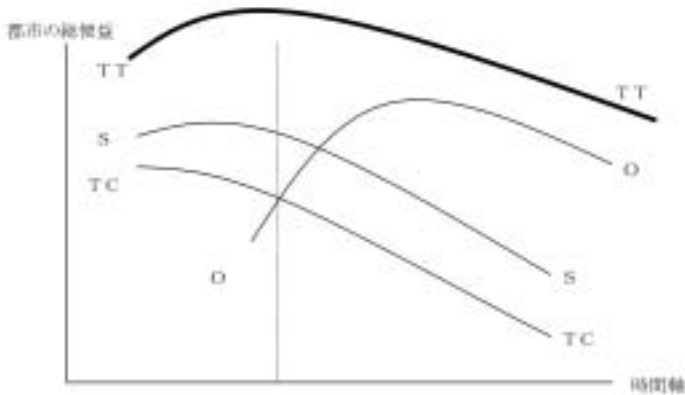


図 2 では、街の総便益が示されているが伝統的建造物の価値が減少し、TC 曲線がある時期を境に右下がりにになっている。相対的に郊外型の店舗価値も凸関数になっている。結果として、街の中心部は廃れ、その結果街の独自性は薄れ、S 曲線も TC 曲線と同じく下がっている。つまり、伝統的地区の維持を軽視した策により懐妊期間の長い価値形成を阻害してしまった点を想定している。街の総便益も長期になるに連れて減少していることがわかる。街の個性の維持は結果として観光客の誘致などを経て街の総便益を増大させる方向に動くものと思われるが、これが実現できないケースをこのモデル（図 2）では表現している。

このように、街の価値の出現を短期と長期に分類することで真に都市再生に必要な事項が明確になるのである。

4. 2 中心市街地活性化を阻害するヒステレシスの存在に関する検討

ところで、伝統的な価値はセンチメンタル価値を生み出す。しかし、この価値

の存在は、センチメンタルな価値形成に固執するあまり、新しい土地利用を阻害するとの批判もある。過去へのこだわりや変化を嫌う心理的な行動により、例えば空き家が埋まらないとの批判があるが、この原因はセンチメンタル価値の存在ではなく、「ヒステレシス」と呼ばれる家賃などの特殊な動きに起因する。このヒステレシスについては1990年代前半から研究が活発化したりアルオプションモデルのフレームワークで論じられているが、ここでは、中心市街地の空き店舗などが家賃の需給ギャップのため賃借されにくいケースを説明するために「ヒステレシス（過去の賃料への回帰）」の効果について理論的に検討してみよう。

モデル

ここではモデル分析を行いたい。Dixit (1989) と Granadier (1994) は、開発後の土地の収益がブラウン運動するものと仮定して商業用店舗の営業開始・撤退オプションについて分析を行っている。例えば、ある一定のレベルに賃料が達した場合には、事業を開始し、逆に一定レベル以下の場合には一定のコストを払って撤退する。最適な撤退タイミングを議論すれば経営のフレキシビリティの度合いが向上する。その結果、より大胆な経営が可能となるが、このケースを空き店舗賃貸のケースに応用し、分析を行った。

空き店舗への参入・撤退オプションの場合

ある商業主が空き店舗を借る場合、家賃がある部分を越えたら手付金（この額を K とする）を払ってこの借家を借り、逆にある部分以下であったら一定のコスト（取引費用）を支払って（この額を E とする）借家契約を打ち切るケースを考⁽⁷⁾える。ここでの家賃は不確実性にさらされているものと仮定して以下のように定式化される。

(7) この部分は Dixit, A. K., and R.S., Pyndic 'Investment under Uncertainty' (1994), Princeton University Press, p215-218 を参照した。

$$dP = \alpha P dt + \sigma P dz \quad (9)$$

P = 家賃

α = 価格上昇のトレンド項

σ = 収益の標準偏差

dz = 価格変化のかく乱項

なお、ここでリスク調整後の家賃の割引率は CAPM 理論を用いて以下のように表現される。

$$\mu = r + \phi \rho_{pm} \sigma \quad (10)$$

r = 無リスク資産の収益率

ϕ = マーケットリスク

$\rho_{pm} = P$ とマーケット・ポートフォリオの相関係数

空き店舗の価値

ここで、この借家人が店を賃貸する場合に K だけコストを払って参入するケースを考えよう。 K には家賃の保証金に加えて一般的な運営費用も含まれる。また、いったん参入した借家人が E だけ支払って撤退するケースも考える。 E にはテナントの原状回復費用などが含まれる。

また、現在参入を控えている企業が参入する場合の条件として P が一定レベル（これを上限 PH とする）、逆に撤退する場合の下限条件として PL を考えよう。

店舗を出す場合の収益は（9）式で表現されているが、これは伊藤の公式を用いて以下のように変形できる。

$$\frac{1}{2} \sigma^2 P^2 \frac{\partial^2 V}{\partial P^2} + (r - \delta) P \frac{\partial V}{\partial P} - rV = 0 \quad (11)$$

δ = 営業を開始した後の店舗の価値を求めるために利用する割引率

この2階の偏微分方程式を解くと以下の解が得られる。

$$V(P) = A_1 P^{\beta_1} + A_2 P^{\beta_2} \quad (12)$$

ところで、(9) 式はボラティリティー（不確実性）の関数であり、これがゼロの場合には当然 $V(P)$ の値もゼロになる。ボラティリティーが存在しない状態を扱っているのが従来型の完全予見を想定した DCF 法であるが、DCF 法では (12) 式そのものが存在しない。

つまり、この (12) 式がオプション価値を示している。ここで、 A_1 、 A_2 、 β_1 、 β_2 の値を求めることで、 P の値が変化した時のオプション価値を求めることができる。

ここで、 A_1 と A_2 は定数であり、初期条件や後に紹介する連立方程式を解けば解が得られる。⁽⁸⁾ 一方、 β_1 、 β_2 はボラティリティーや無リスク資産の利子率などを代入すれば解が得られる（(13) 式、(14) 式参照）。

$$\beta_1 = \frac{1}{2} - \frac{(\rho - \delta)}{\sigma^2} + \sqrt{\left(\frac{(\rho - \delta)}{\sigma^2} - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{2\rho}{\sigma^2}} > 1 \quad (13)$$

$$\beta_2 = \frac{1}{2} - \frac{(\rho - \delta)}{\sigma^2} + \sqrt{\left(\frac{(\rho - \delta)}{\sigma^2} - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{2\rho}{\sigma^2}} < 0 \quad (14)$$

なお、ここで、参入前の空き店舗の状態を考える。この場合、 P の値が限りなくゼロに近い場合には (12) 式の右辺の第 1 項と第 2 項のうち、第 2 項はゼロにならねばならない。つまり、 $V(0)$ の時は A_2 はゼロでなければならない。よって、店舗を出す前のオプション価値は以下 (15) 式で表現される。

$$V(P) = A_1 P^{\beta_1} \quad (15)$$

(15) 式はまだ市場に参加していない段階の価値なのでオプション価値（空き店舗の価値）しか存在しない式となっている。

店舗営業開始後の家賃水準

続いて参入後の店舗の価値を求めてみよう。商店街やデパート・オフィスビルなどに店舗を開いてみたものの、思うように収益がでず「撤退（オプション）」

(8) ただし、解析解は得られず、数値計算法で求める。

を考えた場合、それはどのように計算されるのでしょうか？

まず、参入した後の企業価値は以下 (16) 式のように表現される⁽⁹⁾。

$$\frac{1}{2}\sigma^2P^2\frac{\partial^2V_1}{\partial P^2}+(r-\delta)P\frac{\partial V_1}{\partial P}-rV_1+(P-C)dt=0 \quad (16)$$

この (16) 式であるが、(15) 式と比較して左辺 4 項のがプラスされている (P は 1 店舗当たりの賃料収益, C は年間運営コスト)。この部分が市場に参入 (つまり店をオープン) したことによる単位時間あたりの収益とコストを示している。

(16) 式を解くと以下の式が得られる。

$$V_1(P) = B_1P^{\beta_1} + B_2P^{\beta_2} + \frac{P}{\delta} - \frac{C}{r} \quad (17)$$

$V_1(P)$ = 店舗が営業しているときの営業価値

経営者は撤退を考えている。つまり、収益である P が十分に低くなっている状況なので、(17) 式右辺の第一項はゼロでなければならない (これを初期条件と呼ぶ)。よって、 $B_1 = 0$ を代入し、(17) 式は以下のように表現される。

$$V_1(P) = B_2P^{\beta_2} + \frac{P}{\delta} - \frac{C}{r} \quad (18)$$

この方程式の解 (つまり、 B_2 の値) は 2 種類の境界条件 (価値一致条件、円滑接着条件 (後述)) を利用して求める。

参入・撤退の価値一致条件と円滑接着条件

ここで、(15) 式と (18) 式を実際に求めてみよう。リアルオプションモデルでは、最終的にこれら方程式を求めて最適な「参入」時点と「撤退」時点を検討することが重要な目的である。例えば、 P が十分に高くなり、最適な参入時点であるときの P の値を知っておけば (つまり PH) その値を上回った時が最適な タイミング ということになる。逆に、利潤最大化の観点からある一定の値を (9) なぜこの様に価値が表現されるのかについては前節を参照されたい。

下回った時 (= PL) が最適な「撤退」タイミングとなる。

これらの値は以下に述べる境界条件によって求めることができる。

まず、参入の際の価値一致条件と円滑接着条件は以下のように説明される。

$$V(P_H) = V_1(P_H) - K \quad (19)$$

$$V'(P_H) = V_1'(P_H) \quad (20)$$

(19), (20) 式がそれぞれ価値一致条件, 円滑接着条件である。価値一致条件であるが, これは最適な参入タイミングにおいて参入前の価値 ($V(P_H)$) は参入後の価値 (= $V_1(P_H)$) から開発コストを引いた値に等しいことを示している。また, 円滑接着条件は解がただ一つである, との観点から微分をこない, 最適条件を示している。

続いて, 撤退の際の価値一致条件を求めてみよう。基本的な考え方は参入の時と同じである。

$$V(P_H) = V_1(P_H) - K \quad (21)$$

$$V'(P_H) = V_1'(P_H) \quad (22)$$

これら, 参入, 撤退の条件式に (21) 式, (22) 式とコスト K , E を代入し, 再度表現したのが以下の (23) 式から (26) 式までである。

$$-A_1 P_H^{\beta_1} + B_2 P_H^{\beta_2} + \frac{P_H}{\delta} - \frac{C}{r} = K \quad (23)$$

$$-\beta_1 A_1 P_H^{\beta_1-1} + \beta_2 B_2 P_H^{\beta_2-1} + \frac{1}{\delta} = 0 \quad (24)$$

$$-A_1 P_L^{\beta_1} + B_2 P_L^{\beta_2} + \frac{P_L}{\delta} - \frac{C}{r} = -E \quad (25)$$

$$-\beta_1 A_1 P_L^{\beta_1-1} + \beta_2 B_2 P_L^{\beta_2-1} + \frac{1}{\delta} = 0 \quad (26)$$

数値解析

(23) 式から (26) 式までを解くためのアルゴリズムをプログラムし, 初期変数を代入して, 上記非線形の連立方程式を数値解析により求めた。⁽¹⁰⁾ ここでは特

にボラティリティーの変化について効果を見るために分析を行った。なお、以下の分析では、 $K = 1$, $E = 1$, $r = 0.05$, $\delta = 0.02$ として計算している。

ボラティリティーと参入・撤退のトリガー賃料の変化とヒステレシスに関して以下を参照されたい。

不確実性を考慮したモデルにおいては不動産物件購入と売却の時期が同一ではないという点が Pyndick (1994) によって指摘されているが、この点を賃貸物件のかり入れと撤退として応用し、数値解析を用いて解いたのが表 1 である。

表 1 によるとボラティリティーの上昇によって、参入のトリガー価値（参入を意思決定させる価値）が上昇している。ボラティリティーが極めて低い状態では（ $= 0.05$ ）では、参入のトリガー価値は 1.241 となっているが、ボラティリティーが 0.3 に上昇するとこの値は 1.727 まで上昇している。また、撤退に関してはボラティリティーの上昇に応じて低くなっている。また、参入・撤退割合（ PH/PL ）を見ると、ボラティリティーの上昇にあわせて拡大している。

表 1 ボラティリティーと参入・撤退トリガー価値の変化

K=1					
	Ph	PL	Ph/PL	A	B
0.05	1.241	0.812	0.345689	0.206	0.172
0.1	1.343	0.747	0.443783	0.592	0.519
0.2	1.507	0.658	0.563371	1.345	1.214
0.3	1.727	0.552	0.680371	2.564	2.356

つまり、本モデルから指摘できる点は例えば家賃が急激に上昇する場合には、購入のトリガー価値が上昇することにより借り控えが発生し、そのことが需給市場をより逼迫させて、家賃相場の更なる高騰を招く可能性がある点、一方で家賃が下落局面に入るとその速度が早ければ速いほど撤退（立ち退き）しないことから家賃は高止まりすることになる点等が確認できる。実際にはこの賃借行

✓ (10) プログラミングは VBA を用いた。初期値を設定してニュートン法により近似解を求めている。

動は他の市場参入者の行動によっても規定されるが、本モデルにおいては家賃が十分に下がった場合、その下落速度が何らかのショックで早まる場合には借家の供給量が少なくなることを意味する。

ヒステレシスとセンチメンタル価値との関係

ヒステレシス的な価値の分析では家賃等の過去の変動率の大きさによって、家主はリスクを恐れて慎重になり、人に家を貸さなくなるという経験則を上手く説明している。つまり、土地を手放すタイミングを遅らすのは過去の変動率の大きさが影響しているということになる。一方、センチメンタル価値も土地を手放したりするタイミングを遅らす意味では似たような位置づけといえる。しかし、前者が過去の収益の変動率の大きさが空き店舗が埋まる速度を遅らせている点を明示的に示したのに対し、センチメンタル価値は「愛着」という心理的な価値が土地の再開発を遅らせている点を示しており、両者は本質的に異なる。なおヒステレシス効果が大きい街では、過去の高い家賃を維持できた時代にこだわり、現在の市場家賃水準と乖離しがちな家賃設定をしているため衰退が加速する可能性が示唆されている。

5. 政策論としての都市再生

最後に、以上の分析を踏まえて政策的に必要な事項について検討を行いたい。今後の地方都市の活性化において望まれる政策とはなんだろうか？

本稿での理論的検討の中では、中心市街地を活性化させることの意義は都市の公共支出最小化の観点からコンパクトシティー論が、また中心圏の衰退が街全体に負の効用を及ぼすとの観点からベックマンの理論が、また便益最大化の観点からはセンチメンタル価値論、商業施設の有効利用をさまたげる要因としてヒステレシス効果等が紹介された。

つまり、都市の低成長期（もしくは衰退期）を前提とした場合、差別化を計りながら、またコンパクトに都市機能を集約しながらどこまで都市の活性化が実

現できるのかがここでの議論となっている。

そこで、次に都市の経済環境をいくつかの段階に分けて議論をしよう。

第1段階　都市は成長しており、民間資本、公共資本共に十分に利用できるケース。

第2段階　都市の成長はとまったものの衰退期ではないケース。この場合は民間投資が減少をはじめているが、公共資本による活性化策がなされている。

第3段階　都市はゆるやかな衰退期に入っているケース。投資に対する収益率の減少を恐れて民間投資が行われず、公共投資のみがかろうじてついているか、もしくはカットされている。

第4段階　都市が激しく衰退しているケース。都市財政の厳しさから公共資本整備（公共事業）がストップしている状態。もしくは民間投資が行われていない状態。ただし、ボランティアなどの組織が活性化のためのイベントや施策などが行われている。

上記の段階論で言えば、日本の場合、1990年代のバブル崩壊以降は多くの都市で第3段階、もしくは第4段階に達しているものと思われる。この段階では、後に検討するが可能な策は限られており、その実行主体もNPOなどの非営利団体などに限られてくる。いわゆるこの段階で「街づくり」と呼ばれる住民参加型の施策が必要となるであろう。

5. 1 具体的には何ができるか？ センチメンタル価値の増大

ところで、街の独自性、差別化を考えるとときに念頭に置きたいのが先述した「センチメンタル価値」である。

著者は、市民が持つ街に対する愛着を「センチメンタル価値」と定義し実際にその価値を計測した。例えば、和歌山市の中心市街地ぶらくり丁商店街には「丸正百貨店」という老舗の百貨店が存在した。この店は経営不振に陥り2001年に閉鎖に追い込まれたが、そこには市民の長年の商業文化が眠っていたのである。著者が行った計測では建物のセンチメンタル価値は小さくとも商業施設と

しての価値は約1億円ほどであることをある事⁽¹¹⁾を示した。

このセンチメンタル価値の約1億円こそが市民が中心市街地に対してもつ愛着の価値であり、これは新しく開発された街にはすぐには存在しない点に注意が必要である。

街の中心部はよほどのことがない限り数百年にわたってなんらかの集積地であったケースが多い。その背景に中心市街地には伝統や文化が詰まっている点、またそれは我々の世代だけで終わらせる権利はなく次の世代に引き継ぐ責務がある点を確認したい。無論、この考え方だけでは人は集まらないかもしれない。しかし、この考え方がないと人を集めようと思えないのも事実である。つまり、「センチメンタル価値」の存在は街づくりの必要条件ともいえよう。

消費文化の発達の視点からすれば便利で安くて快適な郊外型店舗で買い物をする行為は自然なのかもしれないし、現代人の多くが実際にこの嗜好を支持する。

しかし、この便利さが郊外に移った時にインフラ整備費として今後年数億円かかる点、また伝統的中心市街地が廃れ歴史観の薄れる町になってしまった結果、それを取り戻すのに数倍のコストがかかる点、等をあらためて認識する必要がある。

実際、この点を危惧したイギリスでは伝統の詰まった中心地の繁栄を地理的に誘導する施策 PPG6 (Plannning Policy Guidance 6, 都市計画指針6条) という制度が1993年より導入されている(2005年より名称変更, Planning Policy Statement へ)。つまり、伝統的に必要な場所(過去)を現在でも経済的に繁栄させて次世代までつなごうという施策である。

5. 2 衰退傾向にある街の都市再生の具体策 ソフト・ジェントリフィケーション仮説

✓ (11) 「不動産のセンチメンタル価値に関する一考察 ～中心市街地の老舗百貨店のセンチメンタル価値～」, 足立基浩 経済理論 328号 2005年11月

ところで、「センチメンタル価値」の存在を踏まえたうえで今後の都市再生においては何が期待されるのだろうか？

郊外型店舗の拡散防止については2007年11月施行予定の新しい街づくり3⁽¹²⁾法に一定の期待を寄せながら、地域レベルでできる中心市街地の活性化の処方箋について考察して筆をおくこととしたい。

その処方箋とは、既存の施設・魅力を最大限に利用しながら行う再生策であり、センチメンタル価値を維持して行う再生策である。街なかの魅力は、自然環境に親しみながら歩いてショッピングを楽しめる点、人口減少社会において学びの場として今後集積地区は注目を集めるであろう点、そして、街の伝統にちなんだ商品を「市場」感覚で販売する点等である。これらの点は差別化の点でも中心市街地は優位に立つものと思われる。

具体的には、「交流人口増大策（回遊性増大策）」、「高等教育機関との連携・誘致」そして、「身近にできる物産展」などが挙げられるが、私はこれを「ソフト・ジェントリフィケーション仮説」と名づけたい。

5. 3 ソフト・ジェントリフィケーション仮説

ジェントリフィケーションの仮説とは1980年代のアメリカの地方都市の中心市街地を活性化させた策として注目された仮説である⁽¹³⁾。これは、年齢的に若い比較的裕福な層が、衰退した中心市街地で開業し、また移り住むことにより再生してゆく過程であり「衰退度が深刻な地域」の活性化策としては大変参考になるモデルといえる。

老朽化した建物を建て直し、レストランなどを経営し徐々に街に活気が戻るという仮説であるが、以下それを成立させる条件について論じたい。

まず第1点目としては、衰退による家賃・地価の下落である。本来中心市街

(12) 郊外型の店舗の進出を商業地区、近隣商業地区、準工業地区のみに限定するなどに一定の歯止めをかけている。

(13) 「都市経済再生の街づくり」、小長谷一之，古今書院，2005年

地は便利ところに立地しているはずであるが、建物の老朽化やシャッター商店街などのイメージから過度に家賃が安くなっているケースが多い。街に移り住んでくる層は「ジェントリファイヤー」と呼ばれるが、これらの層が中心となつて、安い家賃で起業を行うことが可能である。

第2点目は「衰退」イメージを逆手にとって、「味のある街」と捉える感性の存在である。衰退した街は不便であるが、一方で混雑は少なく、隣近所のコミュニケーションも大都市に比べて多い。こういった、無形の価値を認める層には若者が多い。

第3点目は、ライフスタイルの変化である。普段はサラリーマン・週末は経営者、の感覚を持ってビジネスを行うことが許されるのが地方のライフスタイルである。認知度の高い商品を提供すれば、「週末ビジネス」は成功する可能性が高い。

実際に、この理論が実を結ぶためには「ジェントリファイヤー」を地域で育てることが必要である。そのためにまず必要なのは何であろうか？

著者は「ジェントリファイヤー」を呼び寄せるための「ソフト・ジェントリファイヤー策」を提示したい。それは、商業施設だけでは集客が困難になった「交流人口」を増大させる策である。「交流」人口を増やすことにより、次に「関心」人口を増やし、最終的に「潜在的ジェントリファイヤー」を発掘するのである。つまり、町の再生に関心を持つ層の増大が潜在的に将来の出店者たちを呼び集め、活性化の糸口となるものと思われる。

6. 結びに代えて

本稿では、中心市街地問題を例にとり衰退の実態とその仕組みについて理論的検討を行った。また、今後中心市街を活性化させるのであれば「センチメンタル価値」を意識しながら街の独自性を出すことが重要である点を示した。

著者は中心市街地活性化をテーマにこれまで研究してきたが、やはり街のオリジナリティー（独自性）を意識的に出すことを考えれば自ずと町は再生する

と確信している。それは、中心市街地と郊外型店舗が見事に共存しているイギリスでも明らかとなっている。

新しいものが好きな日本人気質の性であろうか、中心市街地の活性化問題の本質は「新しい郊外型店舗」と古いイメージのある「中心市街地商業施設」との競合である。日本人気質を前提にするのであれば、今年の新しい郊外型店舗は10年後には古くなり、また新しい施設ができるとそちらに客が移る。つまり、長期で見れば無駄な店舗が山のようにでき、気がついたら自分の住む街の歴史も伝統も失ってしまうであろう。

中心地では、歴史とショッピング、そしてお茶を飲む場所として個性的な魅力を磨く。時に大道芸人がパフォーマンスをやったり、子供たちの発表会の場であったり交流の場と考える。今の世代のセンチメンタルから次の世代のセンチメンタル価値を育てる場所として育成する。

一方の郊外型店舗は、大量に消費できるような品物を安く供給する場であればよい。そこでは、生活に必要な水や食料などが豊富に調達でき、中心市街地と郊外とが互いに補完関係になれば、町全体の効用（利便性）は向上するはずである。ゼロサムゲームの街づくりから早く脱皮する必要があるであろう。

その可能性を具現化できるのがセンチメンタル価値の最大化を条件とした施策と、本稿末尾で紹介した「ジェントリファイアー」達の養成である。ジェントリファイアーの増大のために、回遊性を確保し、関心人口を育てる必要がある。これが予算制約の中で、一度衰退した街での都市再生方法と思われる。